

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年8月9日 (09.08.2001)

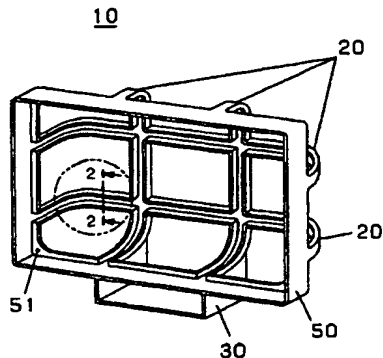
PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/58152 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/645 (HIROTA, Narumi) [JP/JP]; 〒567-0036 大阪府茨木市上穂積1-1-7-808 Osaka (JP). 松岡勇一 (MATSUOKA, Yuichi) [JP/JP]; 〒569-0857 大阪府高槻市玉川2-1-408 Osaka (JP). 山戸康司 (YAMATO, Yasuji) [JP/JP]; 〒572-0002 大阪府寝屋川市成田東が丘6-7 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/00518
- (22) 国際出願日: 2001年1月26日 (26.01.2001)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 岩橋文雄, 外(IWAHASHI, Fumio et al.); 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内 Osaka (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: (81) 指定国 (国内): CN, US.
特願2000-21628 2000年1月31日 (31.01.2000) JP (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP). 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 広田成三

(54) Title: VIDEO APPARATUS, HOLDING DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING HOLDING DEVICE

(54) 発明の名称: 映像機器と保持装置と保持装置の製造方法



(57) Abstract: A cathode-ray tube (CRT) holding device has a framework extending in a plurality of directions, analogous in shape to the funnel portion of a CRT, holding the CRT from back. The cross section of the framework is a shape including a groove, in which a degaussing coil is disposed. The cost of the CRT holding device is reduced and the recycle rate is improved. Without increasing the number of components, a degaussing coil can be fitted.

(57) 要約:

陰極線管 (CRT) 保持装置は、CRTのファンネル部形状に相似な複数方向に延出した骨組み体でCRTを後部より保持する。骨組み体の断面は凹溝を有する形状であり、その凹溝に消磁コイルが配設される。CRT保持装置のコストが低減しリサイクル率が向上する。部品点数を増やすことなく消磁コイルが取り付けられる。

WO 01/58152 A1

This Page Blank (usp⁴

明細書

映像機器と保持装置と保持装置の製造方法

5

技術分野

本発明は表示パネルたとえば陰極線管（ＣＲＴ）の保持装置と、ＣＲＴを内蔵した映像機器に関する。

背景技術

10 映像機器たとえばテレビジョン受信機やディスプレイモニター等において、表示パネルを保持または収納する筐体として金属部材を射出成形し、リサイクル率を向上することが提案されている。例えば、特開平 10-42227 号公報では、マグネシウム合金等の金属部材を射出成形して成形された筐体が開示されている。また、特開平 10-33655
15 2 号公報では、大型の映像機器用筐体を、型締め力の小さな成形機で射出成形することが提案されている。

一方、ＣＲＴへの消磁コイル取り付けに関しては、例えば、特開昭 62-85592 号公報や特開平 5-284513 号公報に、ＣＲＴを保持する保持装置（筐体）とは別に、別途、消磁コイル保持部材が用いら
20 れている。

なお、上記映像機器の表示パネルとしては、ＣＲＴの他にプラズマディスプレイパネル、液晶パネル等が広く用いられている。

上記従来の映像機器用筐体は、次の課題を有している。

1) 一般に、テレビジョン受信機などの映像機器用筐体は、ＣＲＴ等
25 の表示パネルを取り付けるフロントカバー（前側筐体）と、前記表示パ

ネルの後部を覆うリアカバー（後側筐体）との二つの部材から構成されている。そして、前記リアカバーは略有底容器状をなし、映像機器が大きくなるにつれてリアカバーの投影面積が大きくなる。そして、リアカバーの射出成形に際し、型締め力の大きな成形機を要する。

- 5 2) 特開平 1 0 - 3 3 6 5 5 2 号公報における筐体では、金属部材が注入されるスプルー部分から最終製品形状部に至るランナー部分の距離が長い。スプルー部分とランナー部分とは最終的には製品部から切除され、不要な部分となる。スプルー部分とランナー部分とが長いと材料ロスが大きくなる。
- 10 3) 重量の大きい大型表示パネル、例えば 3 6 インチクラスの C R T 等を保持する場合、筐体はそれなりの剛性を要し、薄肉化を図れない。
- 4) 表示パネル、例えば C R T を保持する保持装置（前側筐体）と、消磁コイルを取り付ける部材とが別体の場合、部品点数と取り付け工数が増加しコストアップとなる。

15

発明の開示

映像機器と表示パネルの保持装置は、表示パネルたとえば陰極線管（C R T）のファンネル部形状に対応した（相似した）骨組み体を備え、C R T は後部側より保持される。詳しくは、

- 20 1) ファンネル部形状に対応（相似）し、少なくとも複数方向に延出した骨組み体で C R T を後部側より保持する。
- 2) 骨組み体と支持脚とは一体に成形され、C R T を自立可能に保持する。
- 3) 前記骨組み体の断面形状は略凹溝状であり、凹溝に消磁コイルが配
- 25 設される。

4) 骨組み体をマグネシウム合金、アルミニウム合金、亜鉛合金のうち、いずれか一つの金属部材で射出成形して作成する。

5) 骨組み体の一部は、射出成形時に射出部材を最終製品部に注入するランナー部分である。

5 表示パネルたとえばC R T等の重量物は骨組み体で支持できる。その結果、C R Tのスクリーン側に取り付けられるフロントパネルや、制御回路部を覆うカバー類の軽量化とその材料コストの低減が図れる。勿論、テレビジョン受信機としての優れた外観デザインを実現し安全規格を満足する。

10 また、上記骨組み体を金属部材で作成し、フロントパネルやカバー類を金属部材、例えば鋼板等で作成することにより、映像機器は有害物質の発生なしに安全に再利用され、リサイクル率が向上する。その結果、環境保全に役立つ。

さらに、骨組み体に支持脚を一体に成形し、C R Tを自立可能に保持
15 することにより、フロントキャビネットを用い、C R Tを自立可能に保持する従来の製造工程がほぼそのまま活用され、生産設備の大幅変更が不要である。

さらに、骨組み体の断面形状が凹溝を有することにより、平板状のものと比較して剛性が高まり、骨組み体の肉厚を薄くできる。また、材料
20 コストの低減を図れる。

さらに、骨組み体の凹溝内に消磁コイルを配設することにより、C R Tを保持する保持装置以外に別部品を用いずにコイルが保持される。部品点数、取り付け工数が低減される。

さらに、骨組み体の一部を、射出成形機から射出部材をバランス良く
25 最終製品形状部に注入するためのランナー部分にすることにより、材料

ロスとコストが低減される。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の実施の形態 1 における C R T 保持装置の外観斜視図
5 である。

図 2 は、図 1 の切断線 2 - 2 での要部断面図である。

図 3 は、本発明の実施の形態 2 におけるテレビジョン受信機の斜視図
である。

図 4 は、図 3 のテレビジョン受信機の分解斜視図である。

10 図 5 は、図 3 のテレビジョン受信機を後部側から見た斜視図である。

図 6 は、本発明の実施の形態 3 におけるテレビジョン受信機を後部側
から見た斜視図である。

図 7 は、図 6 のテレビジョン受信機を構成する C R T 保持装置に消磁
コイルを取り付ける過程を示す分解斜視図である。

15 図 8 は、図 6 の切断線 8 - 8 での要部断面図である。

図 9 は、本発明の実施の形態 4 における C R T 保持装置の製造方法を
示す、成形直後の C R T 保持装置を後部側から見た斜視図である。

図 1 0 は、図 9 の C R T 保持装置からスプルー部とランナー部の一部
を切除してなる完成品を後部側から見た斜視図である。

20 図 1 1 は、本発明の説明に用いられる C R T を後部側から見た斜視図
である。

発明を実施するための好ましい形態

以下、本発明の実施の形態では、映像機器として陰極線管 (C R T)
25 を用いたテレビジョン受信機を説明する。

(実施の形態 1)

図 1 は本発明の実施の形態 1 における表示パネル保持装置ここでは、陰極線管 (C R T) 保持装置 1 0 の外観斜視図である。図 2 は図 1 を切
5 断線 2 - 2 での要部断面図である。図 1 1 は本発明の説明に用いられる C R T の斜視図で、後部側から見た状態を示す。C R T 1 2 0 は電子銃、ファンネル部、パネル部からなり、パネル部の周囲に金属バンド 1 2 3 が巻回されている。ファンネル部は略四角錐状である。パネル部は、電子銃によって映像を映し出すスクリーン面を視聴者側に備える。

10 図 1、図 2 に示すように、本発明の C R T 保持装置 1 0 は、C R T 1 2 0 のファンネル部形状に対応した骨組み部 2 0 と、パネル部の外形に対応した矩形状枠体部 5 0 と、前記骨組み部 2 0 または枠体部 5 0 の少なくとも一方に連繋する支持脚 3 0 とからなる。C R T 保持装置 1 0 は C R T 1 2 0 を後部側より自立可能に保持する。

15 骨組み部 2 0、枠体部 5 0、支持脚 3 0 は金属部材で一体成形される。金属部材はマグネシウム合金、アルミニウム合金、亜鉛合金のうちの、いずれか一つが好ましい。ダイキャスト、射出成形などの工法によりこれは成形される。

骨組み部 2 0 の断面は略凹溝 2 1 状であり、複数方向に延出される。

20 各骨組み部 2 0 の先端は枠体部 5 0 の端面側に一体的に連繋されている。図 1 の例では上下、左右方向にそれぞれ 2 本ずつ骨組みが架設され、4 力所の交差部が形成される。

支持脚 3 0 の断面は略コの字状であり、上下方向に渡した 2 本の骨組み部 2 0 と枠体部 5 0 とに一体的に連繋されている。

25 上記構成により C R T 保持装置 1 0 は C R T 1 2 0 のパネル部周囲 4

辺を後部側より自立可能に保持できる。

なお、枠体部 50 の四隅に設けたネジ穴 51 で、CRT 120 の四隅に備えられた取付金具と枠体部 50 とをネジ締結し一体される。(図示せず。)

- 5 この CRT 保持装置は、その骨組み部 20 の断面が凹溝 21 状であり、平板状のものと比較して剛性が高く、36 吋級の大型 CRT を自立状態に保持できる。また、骨組み体は使用部材が少なく、軽い。さらに、骨組み体を金属部材で構成した場合、リサイクル率が向上する。さらに、CRT を自立可能に保持され、従来のフロントキャビネットを用いた製造工程がほぼそのまま活用され、生産設備の大幅変更が不要となる。
- 10

(実施の形態 2)

- 図 3 は本発明の実施の形態 2 おけるテレビジョン受信機、すなわち映像機器の斜視図である。図 4 は図 3 の受信機の分解斜視図である。図 5
- 15 は図 3 のテレビジョン受信機を後部側から見た斜視図である。

- 図 3 から図 5 に示すように、テレビジョン受信機 100 は陰極線管 (CRT) 120 と、CRT 120 を後部側より保持する CRT 保持装置 130 と、CRT 120 のスクリーン面 122 側に取り付くフロントパネル 140 とからなる。即ち、実施の形態 1 で説明した CRT 保持装置と同一の CRT 保持装置 130 が CRT 120 を後部側より自立可能に保持するとともに、CRT 120 のスクリーン面側よりフロントパネル 140 が取り付けられる。なお、テレビジョン受信機は制御回路部、スピーカ装置、制御回路部を覆うカバー類等を必要に応じ備えている。
- 20

- (図示せず。) CRT 120 は、図 4 に示すように、そのパネル部の外周面に金属バンド 123 が巻回される。CRT の四隅近傍に取付金具 1
- 25

24がスポット溶接等の手段で配設される。略凸形の取付金具124には取付け用の貫通穴125が穿孔されている。

CRT保持装置130は実施の形態1で説明したCRT保持装置10と同一なので重複説明を避ける。なお、CRT保持装置130を構成する
5 枠体部には、CRTの取付金具124に設けた貫通穴125に対応して貫通穴131が配設されている。

フロントパネル140は、貫通穴125、131に対応して固定用のボス（図示せず。）を備える。従って、CRT保持装置130にCRT
120とフロントパネル140を、貫通穴125、131と、固定用の
10 ネジ150を用いて前記固定用のボス（図示せず。）に固定できる。図5にその取り付けられた状態（組立状態）を示す。

上記構成によりCRT保持装置の使用部材の低減と軽量化の他に、CRTのスクリーン面側に取り付けられるフロントパネルや、制御回路部を覆うカバー類の軽量化とコスト低減が可能である。また、テレビジョン
15 受信機としての優れた外観デザインが実現でき、安全規格を満足する。

（実施の形態3）

図6は本発明の実施の形態3におけるテレビジョン受信機の後部側から見た斜視図である。図7は図6の受信機を構成するCRT保持装置の
20 凹部内に消磁コイルを取り付ける過程を示す分解斜視図である。図8は図6の切断線8-8での要部断面図である。

図6から図8に示すように、テレビジョン受信機200は、陰極線管（CRT）220と、CRT220のスクリーン面側に取り付けられる
フロントパネル240と、CRT220を後部側より保持するCRT保
25 持装置230と、CRT保持装置230の凹溝231内に収納される消

磁コイル 2 1 0 とからなる。即ち、この受信機は、実施の形態 2 で説明したテレビジョン受信機 1 0 0 と実質的に同一の構成であるが、C R T 保持装置 2 3 0 の凹溝 2 3 1 内に消磁コイル 2 1 0 を配設、収納したことが異なる。

- 5 消磁コイル 2 1 0 は導電線を所定の巻数だけ環状に巻回したものを略 L 字形に成形して作成される。これは C R T 2 2 0 の背面上下 2 カ所にほぼ対称形に添接するよう凹溝 2 3 1 内に収納される。

この場合も、テレビジョン受信機は制御回路部、スピーカ装置、制御回路部を覆うカバー類等を必要に応じて備える。(図示せず。) 上記構成により、テレビジョン受信機 2 0 0 では、消磁コイルを取り付ける部材が不要であり、消磁コイルの位置ずれが防止される。

10

(実施の形態 4)

図 9 は本発明の実施の形態 4 における C R T 保持装置の製造方法を示す、成形直後の C R T 保持装置を後部側から見た斜視図である。図 1 0 は、成形直後の C R T 保持装置からスプルー部と、ランナー部の一部が取り除かれた完成品を後部側から見た斜視図である。

15

図 9、図 1 0 に示す C R T 保持装置 3 0 0 は、樹脂部材または金属部材を射出成形して作成される。保持装置 3 0 0 は実施の形態 1 で説明した C R T 保持装置と同一であり、枠体部 3 1 0、骨組み部 3 1 1、支持脚 3 6 0 からなる。骨組み部 3 1 1 は骨組みの直線部 3 1 1 A と骨組みの曲線部 3 1 1 B とを備えている。

20

図 9 に示すように、成形直後の C R T 保持装置は上記枠体部 3 1 0、骨組み部 3 1 1、支持脚 3 6 0 の他に、成形機から成形部材が注入されるスプルー部分 3 2 0、前記枠体部 3 1 0 に成形部材をバランスよく分

25

割注入するランナー部 3 3 0 とを備える。なお、射出成形時点において、骨組みの直線部 3 1 1 A もランナー部の役割を果たしている。この状態の保持装置からランナー部 3 3 0 とを切除することにより、図 1 0 に示す C R T 保持装置が完成する。骨組みの直線部 3 1 1 A は切除されずに
5 骨組み部の一部として残存し活用されている。

このように、実施の形態 4 における C R T 保持装置では、ファンネル部形状に対応した骨組み部と、パネル部形状に対応した枠体部と、C R T を自立させる支持脚とが一体成形されるとともに、さらに骨組み部の一部が射出成形機から射出部材を注入するランナー部分であることを特徴とする。上記構成によりこの C R T 保持装置は材料ロスとコストの低減を図れる。
10

産業上の利用可能性

本発明は表示パネルたとえば陰極線管（C R T）の保持装置と、C R T を内蔵した映像機器に関する。
15

本発明の保持装置は、重量の大きい 3 6 吋級の C R T 等を骨組み体で自立状態に保持できる。その結果、C R T のスクリーン側に取り付けられるフロントパネルや、制御回路部を覆うカバー類で C R T を保持する必要がなく、フロントパネルやカバー類の軽量化とコスト低減が可能である。また、この保持装置は外観デザインの自由度が高く、安全規格を満足する。
20

さらに、骨組み体を金属射出成形し、フロントパネルやカバー類を金属部材、例えば鋼板等で構成することにより、映像機器を有害物質の発生なしに安全に再利用できる。また、そのリサイクル率が向上する。その結果、環境保全に役立つ。
25

さらに、上記骨組み体に支持脚を一体に成形し、C R Tが自立可能に保持されることで、テレビジョン受信機の従来の製造工程がほぼそのまま活用され、生産設備の大幅変更が不要となる。

さらに、上記骨組み体は、その断面が凹溝を有する形状であるため、
5 平板状のものと比較して剛性が高い。その結果、骨組み体の肉厚を薄くでき、コスト低減を図れる。

さらに、上記骨組み体の凹溝内に消磁コイルを配設することにより、消磁コイル取付部品が不要で、その取り付け工数が低減される。

さらに、骨組み体の一部を、射出成形機から射出部材をバランス良く
10 最終製品部に注入するためのランナー部分にすることで、材料ロスとコストの低減が可能である。

請求の範囲

1. 陰極線管（C R T）のファンネル部形状に略相似し、前記C R Tを前記C R Tの後部側より保持する骨組み体を備えたC R T保持装置。

5 2. 前記骨組み体は複数方向に延出した骨組み部を備えた、請求の範囲第1項記載のC R T保持装置。

3. 陰極線管（C R T）のファンネル部形状に略相似した骨組み部と、
前記骨組み部と一体成形され、前記C R Tのパネル部形状に対応
10 した枠体部と
を備え、
前記骨組み部と前記枠体部とは前記C R Tを前記C R Tの後部側より保持する、C R T保持装置。

15 4. 陰極線管（C R T）のファンネル部形状に略相似した骨組み部と、
前記C R Tのパネル部に対応した枠体部と、
前記骨組み部と前記枠体部との少なくとも一方に連繋される支持
脚と
を備え、
20 前記C R Tは前記C R Tの後部側より自立可能に保持される、C R T保持装置。

5. 前記骨組み部と前記枠体部と前記支持脚とが金属部材で一体成形される、請求の範囲第4項記載のC R T保持装置。

6. 前記金属部材は、マグネシウム合金とアルミニウム合金と亜鉛合金とのうちのいずれか一つである、請求の範囲第5項記載のCRT保持装置。

5 7. 前記骨組み部の断面形状は略凹溝状である、請求の範囲第3、4、5、または6項記載のCRT保持装置。

8. 陰極線管（CRT）のファンネル部形状に略相似し、前記CRTを前記CRTの後部側より保持する骨組み体を備えた映像機器。

10

9. 前記骨組み体は複数方向に延出した骨組み体を備えた、請求の範囲第8項記載の映像機器。

15

10. 陰極線管（CRT）のファンネル部形状に略相似した骨組み部と、
前記骨組み部と一体成形され、前記CRTのパネル部形状に対応した枠体部と
を備え、
前記骨組み部と前記枠体部とは前記CRTが前記CRTの後部側より保持する、映像機器。

20

11. 陰極線管（CRT）のファンネル部形状に略相似した骨組み部と、
前記CRTのパネル部形状に対応した枠体部と、
前記骨組み部と前記枠体部との少なくとも一方に連繋される支持
脚と

25 を備え、

前記 C R T は前記 C R T の後部側より自立可能に保持される、映像機器。

1 2 . 前記骨組み部の断面は略凹溝状である、請求の範囲第 1 0 または 1 1 項記載の映像機器。

5

1 3 . 前記骨組み部の前記略凹溝状部分に配設された消磁コイルをさらに備えた請求の範囲第 1 2 項記載の映像機器。

1 4 . 前記 C R T のスクリーン面側に取り付けられるフロントパネルを
10 さらに備えた請求の範囲第 8 、 9 、 1 0 、 1 1 、 1 2 、 または 1 3 記載の映像機器。

1 5 . 陰極線管 (C R T) のファンネル部形状に略相似し、前記 C R T を前記 C R T の後方側より保持する骨組み体と、

15 前記骨組み体の一部に設けられた、射出成形機から射出部材を注入するランナー部分と
を備えた C R T 保持装置。

1 6 . 陰極線管 (C R T) のファンネル部形状に対応した骨組み部と

20 前記骨組み部と一体成形され、前記 C R T のパネル部形状に対応した枠体部と、

前記骨組み体の一部に設けられた、射出成形機から射出部材を注入するランナー部分と
を備えた C R T 保持装置。

25

1 7. 陰極線管（C R T）のファンネル部形状に対応した骨組み部と、
前記C R Tのパネル部形状に対応した枠体部と、
前記C R Tを自立させる支持脚と、

5 前記骨組み部の一部に設けられた、射出成形機から射出部材を注
入するランナー部分と

を備え、

前記骨組み部と前記枠体部と前記支持脚は一体成形された、C R T保持
装置。

10 1 8. 陰極線管（C R T）のファンネル部形状に略相似し、前記C R T
を前記C R Tの後方側より保持する骨組み体と；前記骨組み体の一部に
設けられたランナー部分とを備えたC R T保持装置の製造方法であって、
前記ランナー部分に射出成形機から射出部材を注入し、

15 前記ランナー部分を通して前記骨組み体に前記射出部材を注入す
る

ことを備えた前記製造方法。

1 9. 陰極線管（C R T）のファンネル部形状に対応した骨組み部と；
前記骨組み部と一体成形され、前記C R Tのパネル部形状に対応した枠
20 体部と；前記骨組み部の一部に設けられたランナー部分とを備えたC R
T保持装置の製造方法であって、

前記ランナー部分に射出成形機から射出部材を注入し、

前記ランナー部分を通して前記骨組み部と前記枠体部とに前記射
出部材を注入する

25 ことを備えた前記製造方法。

20. 陰極線管（CRT）のファンネル部形状に対応した骨組み部と；
前記CRTのパネル部形状に対応した枠体部と；前記CRTを自立させ
る支持脚と；前記骨組み部の一部に設けられたランナー部分とを備えた
5 CRT保持装置の製造方法であって、

前記ランナー部分に射出成形機から射出部材を注入し、

前記ランナー部分を通して前記骨組み部と前記枠体部とに前記射
出部材を注入し、

前記骨組み部と前記枠体部と前記支持脚は一体成形する

10 ことを備えた前記製造方法。

21. 表示パネルの後部形状に略相似し、表示パネルを前記表示パネル
の後部側より保持する骨組み体を備えた表示パネル保持装置。

15 22. 前記骨組み体は複数方向に延出した骨組み部を備えた、請求の範
囲第21項記載の表示パネル保持装置。

23. 表示パネルの後部形状に対応した骨組み部と、

前記骨組み部と一体成形され、前記表示パネルの外周形状と対応
20 した枠体部と

を備え、

前記骨組み部と前記枠体部とが前記表示パネルを前記表示パネルの後部
側より保持する、表示パネル保持装置。

25 24. 表示パネルの後部形状に対応した骨組み部と、

前記表示パネルの外周形状と対応した枠体部と、

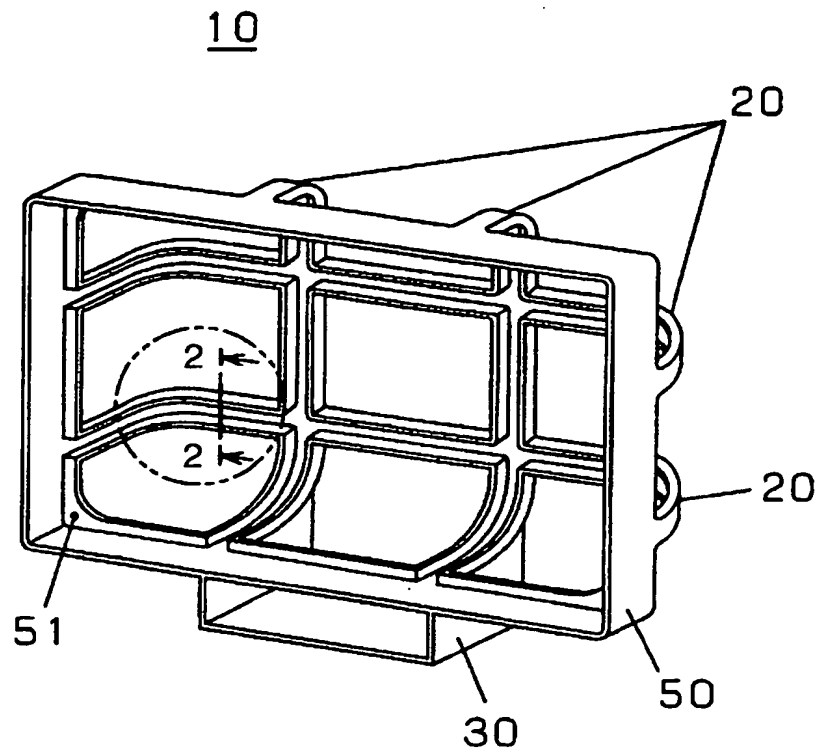
前記骨組み部または枠体部の少なくとも一方に連繋する支持脚とを備え、

前記表示パネルは前記表示パネルの後部側より自立可能に保持される、

5 表示パネル保持装置。

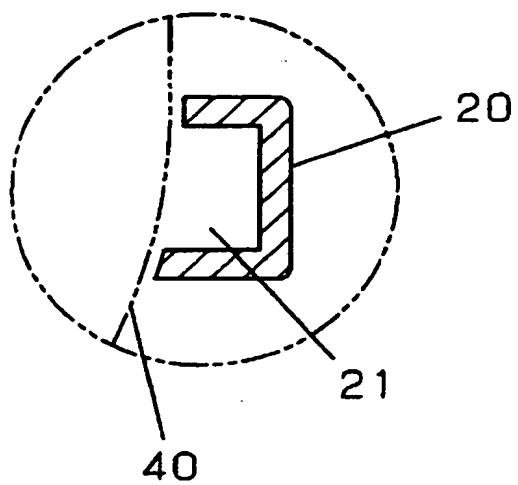
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 1



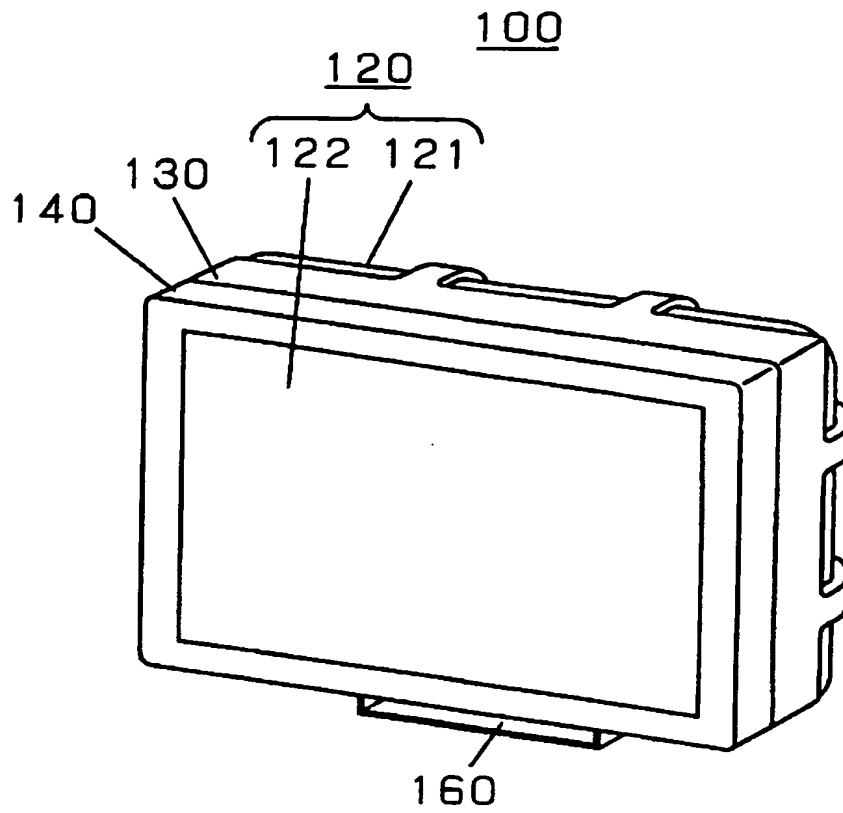
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 2



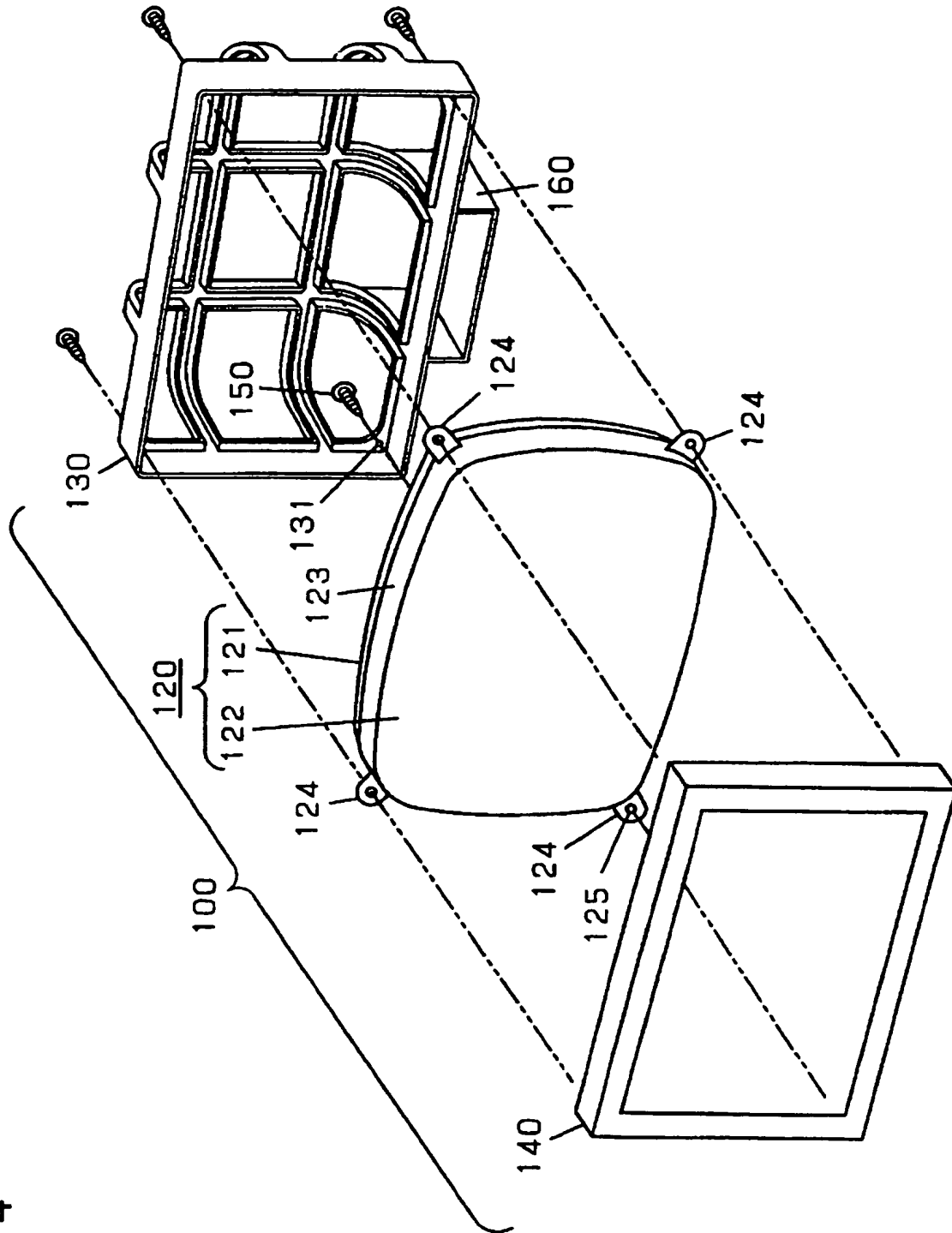
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 3



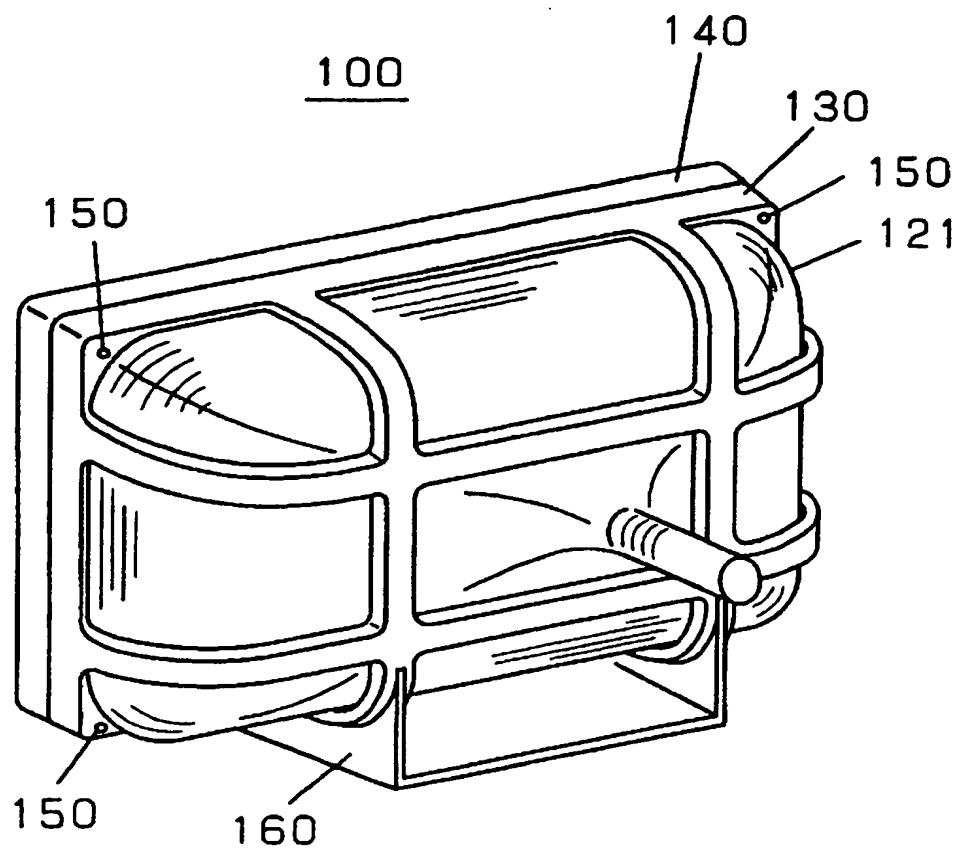
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 4



THIS PAGE BLANK (USPTO)

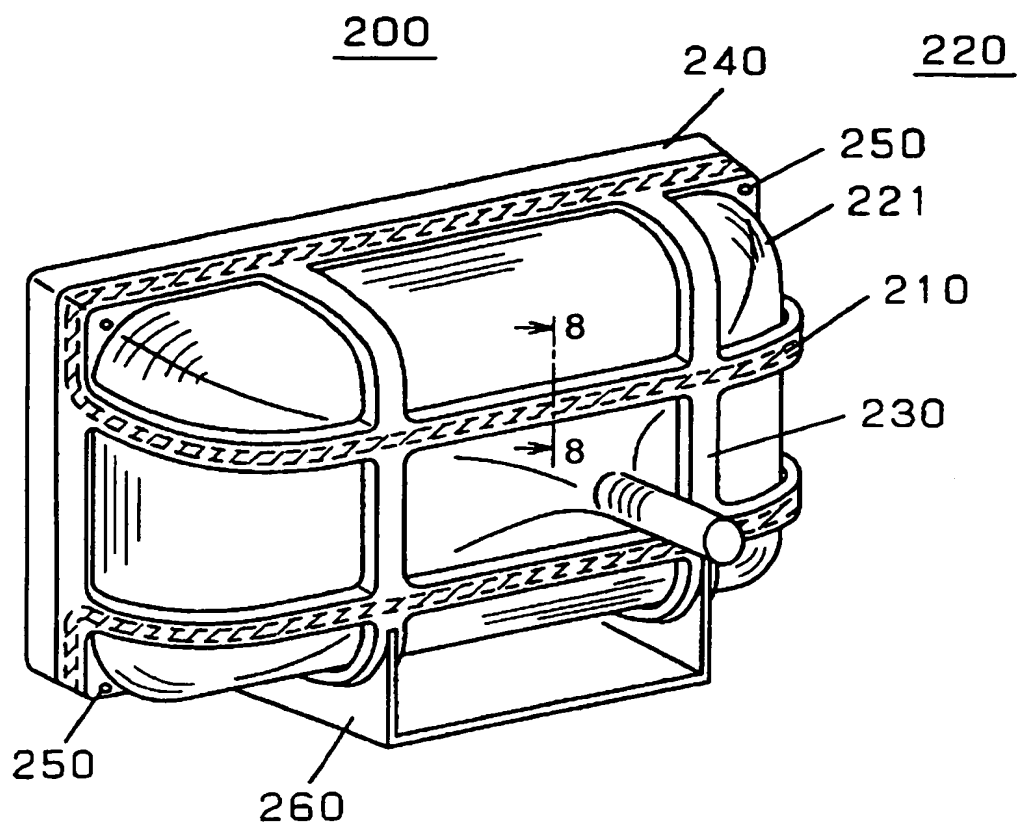
図 5



THIS PAGE BLANK (USPTO)

6/12

図 6



THIS PAGE BLANK (USPTO)

7/12

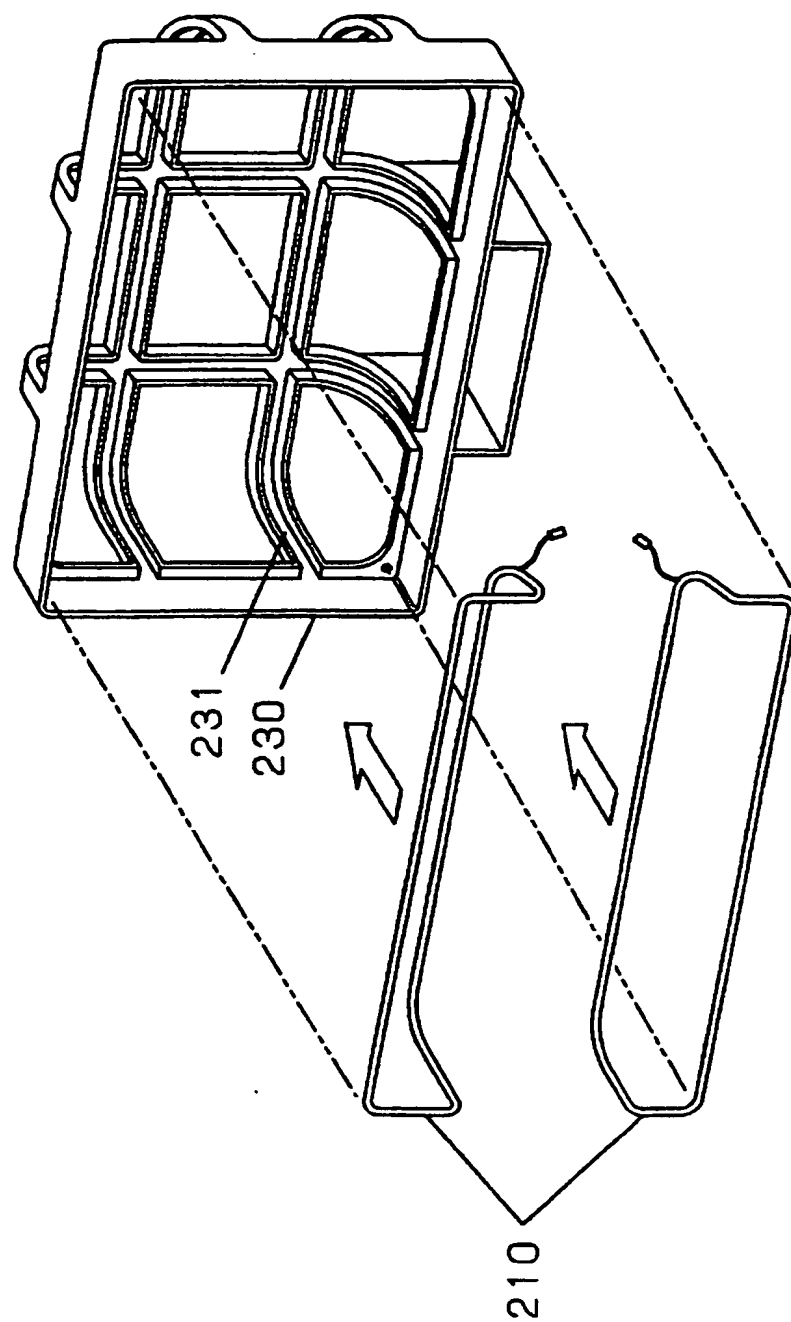
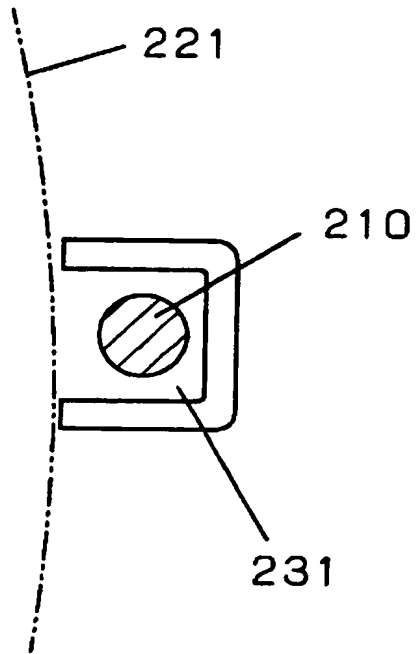


图 7

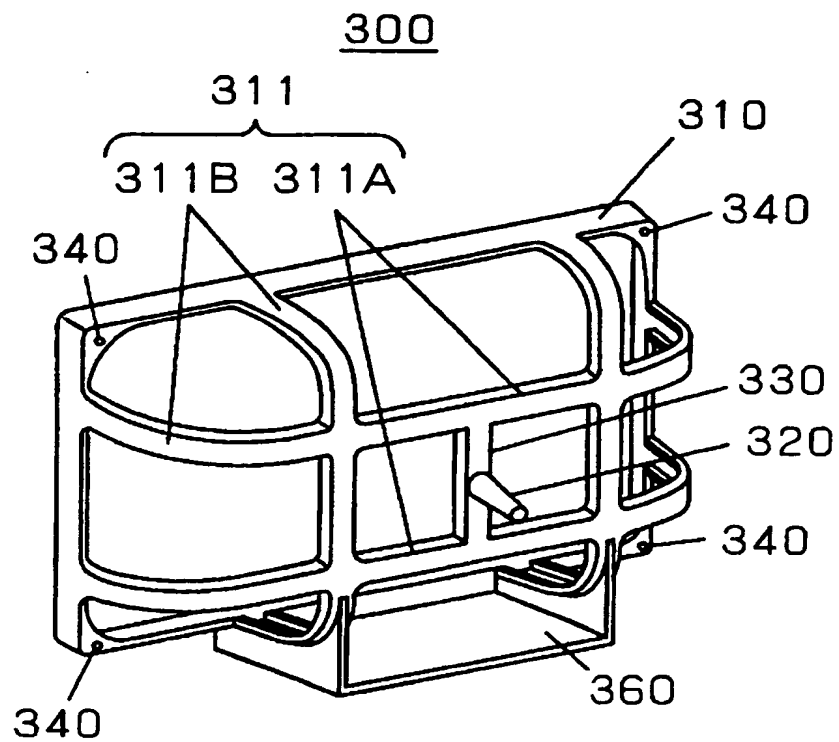
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 8



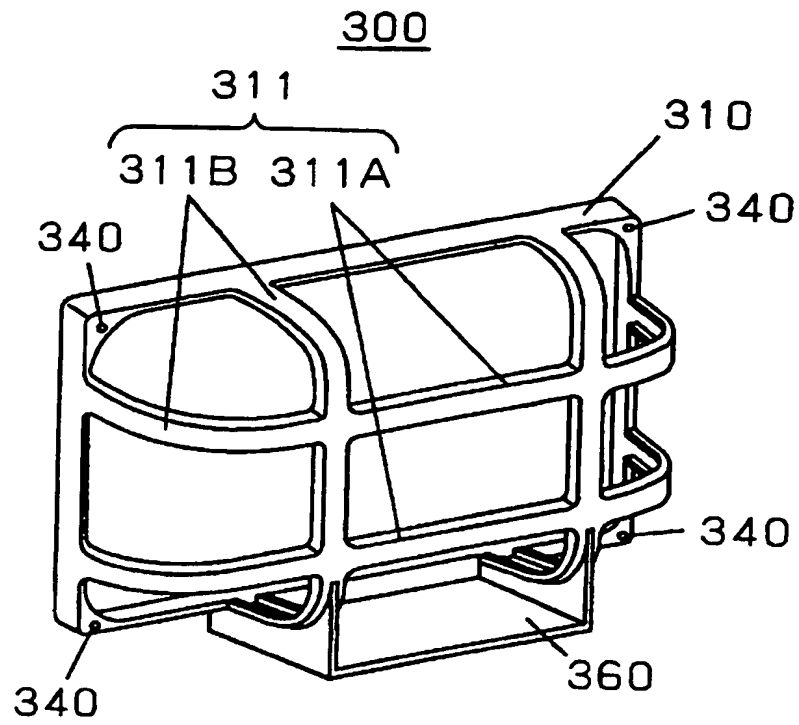
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 9



THIS PAGE BLANK (USPTO)

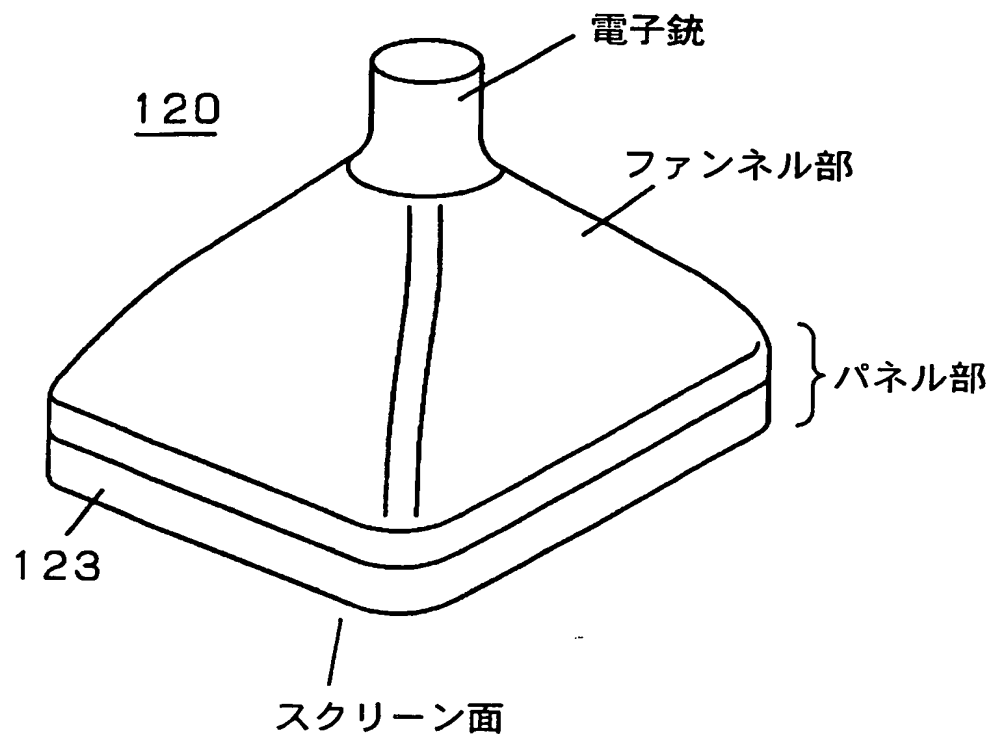
図 10



THIS PAGE BLANK (USPTO)

11/12

図 1 1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

12/12

図面の参照番号の一覧表

10	保持装置
20	骨組み部
21	凹溝
30	支持脚
40	C R Tのファンネル部
100	テレビジョン受信機
120	C R T (表示パネル)
121	ファンネル部
122	スクリーン面
123	金属バンド
124	取付金具
125	貫通穴
130	保持装置
131	貫通穴
140	フロントパネル
150	ネジ
160	支持脚
200	テレビジョン受信機
210	消磁コイル
220	C R T
221	ファンネル部
231	凹溝
230	保持装置
240	フロントパネル
300	保持装置
310	枠体部
311	骨組み部
311A	骨組みの直線部
311B	骨組みの曲線部
320	スプルー部
330	ランナー部
340	貫通穴

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/00518

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int. Cl.⁷ H04N5/645

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int. Cl.⁷ H04N5/645

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No.24605/1977 (Laid-open No.119823/1978)	1-3, 7-10, 12-16, 18-19, 21-23
A	(Tokyo Shibaura Denki K.K.), 22 September, 1978 (22.09.78) (Family: none)	4-6, 11, 17, 20, 24
A	JP, 10- 56647, A (Mitsubishi Electric Corporation), 24 February, 1998 (24.02.98) (Family: none)	1-24

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12 April, 2001 (12.04.01)

Date of mailing of the international search report
24 April, 2001 (24.04.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int cl⁷ H04N5/645

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int cl⁷ H04N5/645

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996
 日本国公開実用新案公報 1971-2001
 日本国登録実用新案公報 1994-2001
 日本国実用新案登録公報 1996-2001

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	日本国実用新案登録出願52-24605号 (日本国実用新案登録出願公開53-119823号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (東京芝浦電気株式会社), 22. 9月. 1978 (22. 09. 78) (ファミリーなし)	1-3, 7-10, 12-16, 18-19, 21-23
A		4-6, 11, 17, 20, 24
A	JP, 10- 56647, A (三菱電機株式会社) 24. 2月. 1998 (24. 02. 98) (ファミリーなし)	1-24

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

12. 04. 01

国際調査報告の発送日

24.04.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山崎 達也

印

5P

8121

電話番号 03-3581-1101 内線 3581

THIS PAGE BLANK (USPTO)